

明 細 書

カード決済システム

5 技術分野

本発明は、プリペイドカードを使って商品を購入する際に好適なカード決済システムに関するもので、特に、セキュリティが高く、加盟店側の導入コストが殆ど不要なカード決済システムに関わる。

10 背景従来

ショッピングの際の決済方法として、クレジットカードによるカード決済方法が広く普及している。このようなクレジットカードによる決済方法によれば、顧客にとっては、現金を持ち歩くことなく商品が購入できるという利点がある。また、加盟店にとっては、現金を持ち合わせていない顧客にも商品の購入を勧めることができ、販売の促進を図ることができるという利点がある。

ところが、クレジットカードによる決済方法では、クレジットカードが盗用され、商品が不正購入されたり、カード口座を通じてキャッシングされたりする危険性がある。クレジットカードの不正使用が発生すると、クレジットカードの本来の持ち主の口座から多額の金額が引き出されることになる。

また、鉄道の運賃や公衆電話の料金電話の支払いには、プリペイドカードが用いられている。従来、プリペイドカードとしては、磁気カードが用いられていたが、磁気カードのプリペイドカードでは、偽造や変造が容易で、不正使用が後を絶たない。

そこで、近年、例えば特開平 10-091823 号公報に示されるよ

うに、鉄道の運賃や公衆電話の料金電話の支払いのためのプリペイドカードとして I C (Integrated Circuit) カードが使われるようになっている。I C カードは偽造や変造が難しく、また、金額を後からチャージすることができる。また、例えば特開平 1 0 - 1 8 8 0 9 1 号公報に示
5 されるように、鉄道の運賃や公衆電話の料金電話の支払いのみならず、多数の加盟店で、I C カードを用いたプリペイドカードが使用できるようになっている。

ところが、I C カードを用いたプリペイドカードを使用可能にするためには、加盟店側に I C カードが読み取り可能な P O S (Point Of
10 Sales) システムを導入する必要がある。しかしながら、I C カードが読み取り可能な P O S システムを導入するには多大なコストがかかる。このため、資本力の少ない小規模の商店では、導入が難しい。

また、プリペイドカードの使用方法としては、本人がカードを購入して使用するばかりでなく、子供や他人に譲渡したり、記念品や景品として配布したりするような使い方が想定される。また、外国人の旅行者が
15 プリペイドカードを購入して、支払いに用いるような使い方が想定される。

ところが、I C カードを用いたプリペイドカードは、カード自体が高価であると共に、カード自体に個人情報記憶されている。このため、
20 I C カードによるプリペイドカードでは、他人に譲渡したり、記念品や景品として配布したりするような使い方をすることは難しい。

さらに、現状では、フォーマットの異なる多数の I C カードが提案されている。フォーマットの異なる多数の I C カードがあると、店や場所によってはカードが使えないことがあり、ユーザに不便を来す。

25 本発明は、上述の従来課題を鑑み、他人に譲渡したり、記念品や景品として配布したりすることができると共に、セキュリティが高く、然

も、加盟店側の導入コストが殆ど不要なカード決済システムを提供することを目的とする。

発明の開示

- 5 本発明に係るカード決済システムは、ユーザの携帯電話端末の発呼先の電話番号の下位N桁（Nは任意の整数）から支払金額を判断し、支払金額に基づいて決済処理を行う決済処理手段と、下位N桁が連番となる電話番号を決済用の回線として保有し、ユーザの携帯電話端末から決済用の発呼があると、ユーザの携帯電話端末の電話番号とユーザの携帯電話
- 10 話端末の発呼先の電話番号を決済処理手段に送り、さらに、加盟店のアクセス番号が入力されると、アクセス番号を決済処理手段に送ると共に、アクセス番号の加盟店の端末機器に手続完了情報を送る電話交換手段とを備え、ユーザは識別番号が隠蔽されて印字されたカードを購入し、予めユーザの携帯電話端末により登録用の回線に発呼し、識別番号を入力
- 15 し、ユーザの携帯電話端末の電話番号を決済処理手段に登録しておき、ユーザが加盟店で商品を購入する際には、ユーザが保有する携帯電話端末を使って電話番号の下位N桁を支払金額として決済用の回線に発呼し、さらに、加盟店のアクセス番号を入力し、決済処理手段により決済処理が行われると、電話交換手段からアクセス番号の加盟店の端末機器に手
- 20 続完了情報が送られるようにしたことを特徴とする。

- 本発明において、好適には、電話交換手段はアクセス番号の加盟店に、音声メッセージで手続完了情報を送るようにしたことを特徴とする。また、好適には、電話交換手段はアクセス番号の加盟店に、電子メールで手続完了情報を送るようにしたことを特徴とする。また、好適には、電話交換手段はアクセス番号の加盟店にウェブページで売上情報を提供する
- 25 ようにしたことを特徴とする。

かかる本発明では、支払いのための発呼と、支払料金の入力とが一度に行え、操作性が向上されると共に、残高情報等を不正に書き換えることができず、セキュリティの高い決済システムが実現できる。さらに、カードの製造コストがかからない共に、カード自身には個人情報
5 記述されることがなく、カードを他人に譲渡することができ、また、使い捨てカードとして利用できる。

かかる本発明では、加盟店側では、端末機器として、特別な機器を用意する必要がなく、加盟店側の導入コストがかからないという利点がある。

10

図面の簡単な説明

第1図は本発明の第1実施形態を示すブロック図であり、第2図A及び第2図Bは本発明が適用できるカードの構成を示す説明図であり、第3図は決済用の電話番号の説明図であり、第4図はアクセス番号の説明
15 図であり、第5図A、第5図B及び第5図Cはカード管理データベースの説明図であり、第6図は支払管理データベースの説明図であり、第7図はカード登録処理の説明に用いるシーケンス図であり、第8図は支払処理の説明に用いるシーケンス図であり、第9図は支払処理の説明に用いるシーケンス図であり、第10図は本発明の第2実施形態を示すブ
20 ック図であり、第11図は手続完了情報をメールで送る場合の説明図であり、第12図は本発明の第3実施形態を示すブロック図であり、第13図は売り上げ情報を示すウェブページの説明図である。

発明を実施するための最良の形態

25 以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

第1実施形態.

第 1 図は、本発明の第 1 実施形態を示すものである。第 1 図において、符号 1 はプリペイドカードを用いた決済サービスを行う決済サービスセンター、符号 2 はプリペイドカード 2 1 を使って商品 3 2 の購入を行うユーザ、符号 3 は商品 3 2 を販売する加盟店である。

- 5 本発明が適用された決済システムでは、スクラッチカードと呼ばれるカードがプリペイドカード 2 1 として使用される。すなわち、第 2 図に示すように、プリペイドカード 2 1 には、スクラッチ情報印刷部 2 3 が設けられる。このスクラッチ情報印刷部 2 3 には、P I N (Personal Identification Number) 番号が印刷されている。P I N 番号は、各カ
10 ード毎にユニークな番号である。

- プリペイドカード 2 1 が販売されるときには、第 2 図 A に示すように、このスクラッチ情報印刷部 2 3 には、銀系インク等によるスクラッチ印刷 2 4 (又はシール) が施されており、P I N 番号 2 5 が隠蔽されている。スクラッチ情報印刷部 2 3 を覆っているスクラッチ印刷 2 4 の部分
15 をコイン等で引っ搔いて剥がすと、第 2 図 B に示すように、スクラッチ情報印刷部 2 3 に P I N 番号 2 5 が露呈される。

 さらに、プリペイドカード 2 1 には、プリペイドカード 2 1 の使用方法や、決済サービスセンター 1 の登録用の電話番号、決済用の電話番号、加盟店 3 毎のアクセス番号等が印刷されている。

- 20 プリペイドカード 2 1 は、所定の金額、例えば、1 0 0 0 円、3 0 0 0 円、5 0 0 0 円等を支払って購入する。ユーザ 2 は、プリペイドカード 2 1 を購入すると、そのプリペイドカード 2 1 を購入した料金に相当する金額分、加盟店 3 から商品 3 2 を購入することができる。プリペイドカード 2 1 は、決済サービスセンター 1 により発行、管理されており、
25 加盟店 3 から購入できる。また、キオスクやコンビニエンスストア或いは自動販売機で、プリペイドカード 2 1 を販売することが想定される。

第 1 図において、ユーザ 2 は携帯電話端末 2 2 を保有しており、ユーザ 2 の携帯電話端末 2 2 は、移動回線網 4 1、電話回線網 4 2 a を介して、決済サービスセンター 1 の電話交換機 1 1 と接続可能とされている。プリペイドカード 2 1 を使って加盟店 3 で商品 3 2 を購入する際には、

5 予め、登録処理を行い、各ユーザ 2 が使用する携帯電話端末 2 2 の電話番号を決済サービスセンター 1 のカード管理データベース 1 4 に登録しておく必要がある。

ユーザ 2 は、各ユーザ 2 が使用する携帯電話端末 2 2 の電話番号の登録処理を行った後、プリペイドカード 2 1 を購入した料金に相当する金額分、加盟店 3 から商品 3 2 を購入することができる。

10

加盟店 3 で商品 3 2 を購入する際には、ユーザ 2 は、携帯電話端末 2 2 を使って、決済サービスセンター 1 を発呼する。このとき、電話番号の例えば下 4 桁は、支払金額とする。それから、決済サービスセンター 1 から送られてくる音声メッセージに従って、加盟店 3 毎のアクセス番号を入力する。このような一連の手続きにより、支払い処理が行われる。支払い処理が完了すると、決済サービスセンター 1 から加盟店 3 の電話端末 3 1 に、支払完了の音声メッセージが送られる。加盟店 3 では、支払完了の音声メッセージを受け取ることにより、料金の支払いがあったことが確認できる。そして、このような音声メッセージにより料金の支払いがあったことを確認した後に、加盟店 3 はユーザ 2 に商品 3 2 を引き渡すことができる。

15

20

つまり、第 3 図に示すように、決済サービスセンター 1 は、(××××-××××-0000) から (××××-××××-9999) までの、下 4 桁が連番の電話番号を決済用の回線として保有している。ユーザ 2 は、1000 円の商品を購入する場合には、(××××-××××-1000) の決済用の電話番号に発呼する。50 円の商品を購入する場合に

25

は、(×××-××××-0050)の電話番号に発呼する。このように、ユーザ2が携帯電話端末22を使って決済サービスセンター1を発呼する際に、その電話番号の例えば下4桁は、支払金額を提示するのに用いられる。

- 5 なお、ここでは、電話番号の例えば下4桁を支払金額を提示するのに用いているが、これに限られるものではない。

また、各加盟店3には、第4図に示すように、加盟店3毎のアクセス番号が割り当てられている。ユーザ2は、決済用の電話回線に接続されたら、加盟店3毎のアクセス番号を入力する。例えば、ABCデパート
10 で商品を購入する場合には、ABCデパートのアクセス番号(×××-1111)を入力する。

加盟店3毎のアクセス番号としては、加盟店3の電話端末31の電話番号とすることができる。また、決済サービスセンター1で、各加盟店3にアクセス番号を割り当てることもできる。また、加盟店3と決済サービスセンター1との電話回線網42bは、公衆電話回線網を使用してもよいし、専用の電話回線網を使用してもよい。

第1図において、決済サービスセンター1は、電話交換機11と決済処理サーバ12とを有している。電話交換機11には、自動応答ボイス機能を有するメッセージ処理部13が設けられる。

- 20 決済処理サーバ12には、カード管理データベース14と、売上管理データベース15とが設けられる。カード管理データベース14には、第5図に示すように、各プリペイドカード21のPIN番号と、携帯電話番号と、残金の情報が含まれる。また、売上管理データベース15には、第6図に示すように、各加盟店3毎のアクセス番号と、売上金額の
25 情報が含まれる。

前述したように、加盟店3で商品32を購入する際、ユーザ2は、携

携帯電話端末 2 2 を使って、決済サービスセンター 1 を発呼し、このとき、電話番号の例えば下 4 桁を支払金額を提示するのに用いている。ユーザ 2 が携帯電話端末 2 2 を使って決済サービスセンター 1 を発呼すると、決済サービスセンター 1 の電話交換機 1 1 から C L I (Calling Line

- 5 Identification: 発信回線識別子) が出力され、この C L I から発呼した携帯電話端末 2 2 の電話番号及び発呼先の電話番号が分かる。発呼先の電話番号の下 4 桁から、支払金額が分かる。決済サービスセンター 1 の電話交換機 1 1 から決済処理サーバ 1 2 に C L I が送られ、決済処理サーバ 1 2 で、発呼先の電話番号の下 4 桁から得られる支払金額を用いて、支払処理が行われる。

- このような支払処理が行われると、決済サービスセンター 1 から加盟店 3 に、支払完了の音声メッセージが送られる。加盟店 3 には、決済サービスセンター 1 から送られてくる支払完了情報を受け取るための端末機器、この例では電話端末 3 1 が備えられている。加盟店の電話端末 3 1 は、電話回線網 4 2 b を介して、決済処理サーバ 1 2 と接続可能とされている。

- 加盟店 3 側の端末機器として電話端末 3 1 を用いた場合には、上述のようにして支払処理が完了すると、決済サービスセンター 1 の電話交換機 1 1 から加盟店 3 の電話端末 3 1 が発呼され、例えば支払いがあったことを知らせる音声メッセージが支払完了情報として加盟店 3 の電話端末 3 1 に送られる。加盟店 3 では、このような音声メッセージによる支払完了情報を受け取ることにより、料金の支払いがあったことが確認できる。そして、このような音声メッセージにより料金の支払いがあったことを確認した後に、加盟店 3 はユーザ 2 に商品 3 2 を引き渡すことができる。

決済処理サーバ 1 2 には、前述したように、カード管理データベース

1 4 と、売上管理データベース 1 5 とが設けられる。カード管理データベース 1 4 の残金の情報は、そのユーザ 2 が支払いを行う毎に減額されていく。各ユーザ 2 は、その残金の情報が「0」になるまで、そのプリペイドカード 2 1 を使用できる。また、売上管理データベース 1 5 の各
5 加盟店の売上金額は、支払いが行われる毎に増額されていく。所定の決算日に、売上管理データベース 1 5 の売上金額の情報に基づいて、決済サービスセンター 1 から各加盟店 3 に売上金額が送金される。

なお、このとき、例えば、売上管理データベース 1 5 の売上金額で示される金額の 9 0 パーセントを各加盟店 3 に売上金額として支払うよう
10 にすると、決済サービスセンター 1 では、1 0 パーセントの利益が得られる。

次に、本実施形態での各部の処理について説明する。上述のように、本実施形態においては、ユーザ 2 は、プリペイドカード 2 1 を購入したら、各ユーザの携帯電話端末 2 2 を使って決済サービスセンター 1 に発
15 呼し、登録処理を行う。この登録処理について説明する。

第 7 図は、登録処理の一例を示すものである。第 7 図に示すように、ユーザ 2 は、各自の携帯電話端末 2 2 を使って、決済サービスセンター 1 の登録用の電話番号に発呼する（処理 P R C 1）。決済サービスセンター 1 の電話交換機 1 1 は、携帯電話端末 2 2 からの発呼を受け付ける
20 と、発呼している携帯電話端末 2 2 の電話番号を決済処理サーバ 1 2 に送る（処理 P R C 2）。携帯電話端末 2 2 の電話番号は、例えば、電話交換機 1 1 から決済処理サーバ 1 2 に送られる C L I から判断できる。

決済処理サーバ 1 2 は、電話番号を受け取ったら、P I N 番号要求を電話交換機 1 1 に送る（処理 P R C 3）。電話交換機 1 1 は、P I N 番号要求を受け取ると、P I N 番号入力要求の音声メッセージをユーザ 2
25 の携帯電話端末 2 2 に送信する（処理 P R C 4）。P I N 番号入力要求

の音声メッセージは、例えば「あなたのプリペイドカードのP I N番号を入力して下さい」というような音声メッセージである。このような音声メッセージは、メッセージ処理部 1 3 を使って生成される。

- ユーザ 2 は、購入したプリペイドカード 2 1 のスクラッチ情報印刷部
5 2 3 を覆っている銀等のスクラッチ印刷をコイン等で引っ搔いて剥がし、P I N 番号 2 5 を確認する（第 2 図参照）。そして、P I N 番号入力要求の音声メッセージを聞いたら、購入したプリペイドカード 2 1 の P I N 番号を携帯電話端末 2 2 に入力し、決済サービスセンター 1 に送る（処理 P R C 5）。
- 10 決済サービスセンター 1 の電話交換機 1 1 は、ユーザ 2 の携帯電話端末 2 2 からの P I N 番号を受信したら、この P I N 番号を決済処理サーバ 1 2 に送る（処理 P R C 6）。決済処理サーバ 1 2 は、P I N 番号を受け取ったら、登録確認要求を電話交換機 1 1 に送る（処理 P R C 7）。電話交換機 1 1 は、決済処理サーバ 1 2 から登録確認要求を受け取ると、
15 登録確認の音声メッセージをユーザ 2 の携帯電話端末 2 2 に送信する（処理 P R C 8）。登録確認の音声メッセージは、例えば「あなたのプリペイドカードを登録していいですか」というような音声メッセージである。このような音声メッセージは、メッセージ処理部 1 3 を使って生成される。
- 20 ユーザ 2 は、登録確認の音声メッセージを聞いたら、携帯電話端末 2 2 の確認ボタン（例えば井のボタン）を入力し、決済サービスセンター 1 に送る（処理 P R C 9）。決済サービスセンター 1 の電話交換機 1 1 は、携帯電話端末 2 2 からの確認ボタンの信号を受け取ると、決済処理サーバ 1 2 に確認結果を送る（処理 P R C 1 0）。そして、決済処理サーバ 1 2 は、ユーザの携帯電話端末 2 2 から送られてきた P I N 番号と、
25 その携帯電話端末 2 2 の電話番号を用いて、カード管理データベース 1

4 への登録処理を行う（処理 P R C 1 1）。

前述したように、決済処理サーバ 1 2 には、決済処理サーバ 1 2 が発行した各プリペイドカード 2 1 の情報を管理するカード管理データベース 1 4 が設けられている。このカード管理データベース 1 4 は、第 5 図 A に示すように、P I N 番号と、電話番号と、残高の項目からなる。

登録処理が行われる前には、第 5 図 A に示すように、P I N 番号と、残高の項目とがカード管理データベース 1 4 に記述されており、電話番号の項目は空欄になっている。

登録処理が行われると、登録処理で使われている携帯電話端末 2 2 の電話番号と、入力された P I N 番号とが対応づけられ、第 5 図 B に示すように、電話番号の項目に、ユーザの携帯電話端末 2 2 の電話番号が記述される。それから、第 5 図 C に示すように、P I N 番号の項目が削除される。このように、P I N 番号の項目を削除すると、同一のカードが再度登録されることがなくなり、セキュリティの向上が図れる。

第 7 図において、決済処理サーバ 1 2 は、カード管理データベース 1 4 への登録処理を完了すると、登録完了信号を電話交換機 1 1 に送る

（処理 P R C 1 2）。電話交換機 1 1 は、決済処理サーバ 1 2 から登録完了信号を受け取ると、登録完了の音声メッセージをユーザ 2 の携帯電話端末 2 2 に送信する（処理 P R C 1 3）。登録完了の音声メッセージは、例えば「プリペイドカードを登録が完了しました」というような音声メッセージである。このような音声メッセージは、メッセージ処理部 1 3 を使って生成される。そして、これら一連の登録処理が完了したら、電話が切断される（処理 P R C 1 4）。

第 8 図及び第 9 図は、商品の購入処理の一例を示すものである。第 8 図及び第 9 図に示すように、ユーザ 2 は、各自の携帯電話端末 2 2 を使い、電話番号の例えば下 4 桁を支払料金を提示する番号として、決済サ

ービスセンター 1 の決済用の電話番号に発呼する（処理 P R C 1 0 1）。
決済サービスセンター 1 の電話交換機 1 1 は、携帯電話端末 2 2 からの
発呼を受け付けると、携帯電話端末 2 2 の電話番号と、その携帯電話端
末 2 2 が呼び出している発呼先の電話番号を決済処理サーバ 1 2 に送る
5 （処理 P R C 1 0 2）。これらの情報は、例えば、電話交換機 1 1 から
決済処理サーバ 1 2 に送られる C L I から判断できる。

決済処理サーバ 1 2 は、発呼先の電話番号の下 4 桁を判断し、支払料
金の情報を取得する（処理 P R C 1 0 3）。そして、決済処理サーバ 1
2 は、カード管理データベース 1 4 を参照して、携帯電話端末 2 2 の電
10 話番号に対応するカードが登録されているか、また、そのカードの残高
が十分であるかどうかを判断する（処理 P R C 1 0 4）。

ここで、残高が不足している場合、或いは携帯電話端末 2 2 の電話番
号が未登録の場合には、第 9 図に示すように、決済サービスセンター 1
の決済処理サーバ 1 2 は電話交換機 1 1 に支払不能指示を送る（処理 P
15 R C 1 2 1）。決済処理サーバ 1 2 は、支払不能指示を受け取ると、支
払不能の音声メッセージをユーザ 2 の携帯電話端末 2 2 に送信する（処
理 P R C 1 2 2）。支払不能の音声メッセージは、例えば「このカード
は、利用することができません」というような音声メッセージである。
このような音声メッセージは、メッセージ処理部 1 3 を使って生成され
20 る。そして、携帯電話端末 2 2 と電話交換機 1 1 との間の回線が切断さ
れる（処理 P R C 1 2 3）。

処理 P R C 1 0 4 で、携帯電話端末 2 2 の電話番号が登録されており、
残高が十分ある場合には、第 8 図に示すように、決済サービスセンター
1 の決済処理サーバ 1 2 は、電話交換機 1 1 に、支払先入力要求を送る
25 （処理 P R C 1 0 5）。電話交換機 1 1 は、決済処理サーバ 1 2 から支
払先入力要求を受け取ると、アクセス番号入力要求の音声メッセージを

ユーザ 2 の携帯電話端末 2 2 に送信する（処理 P R C 1 0 6）。アクセス番号入力要求の音声メッセージは、例えば「支払先の店のアクセス番号を入力して下さい」というような音声メッセージである。このような音声メッセージは、メッセージ処理部 1 3 を使って生成される。

- 5 ユーザ 2 は、アクセス番号入力要求の音声メッセージを聞いたら、携帯電話端末 2 2 によりアクセス番号を入力し、決済サービスセンター 1 に送る（処理 P R C 1 0 7）。

ユーザ 2 の携帯電話端末 2 2 からアクセス番号が送られてきたら、決済サービスセンター 1 の電話交換機 1 1 は、このアクセス番号を決済処理サーバ 1 2 に送る（処理 P R C 1 0 8）。そして、決済処理サーバ 1 2 は、決済処理を行う（処理 P R C 1 0 9）。すなわち、決済処理サーバ 1 2 は、電話番号の下 4 桁に相当する金額をカード管理データベース 1 4 のそのカードの残高から差し引き、売上管理データベース 1 5 のその加盟店の売上金額に、その料金に相当する金額を加算する。

- 15 決済処理が行われると、決済処理サーバ 1 2 から電話交換機 1 1 に、支払完了要求が送られる（処理 P R C 1 1 0）。決済サービスセンター 1 の電話交換機 1 1 は、携帯電話端末 2 2 から入力されたアクセス番号に従って、加盟店 3 の電話端末 3 1 に回線をつなぎ、支払完了の音声メッセージを送信する（処理 P R C 1 1 1）。支払完了の音声メッセージ
20 は、例えば「ただ今、支払いがありました」というような音声メッセージである。このような音声メッセージは、メッセージ処理部 1 3 を使って生成される。

- 加盟店 3 では、このような支払完了のメッセージを聞くことにより、支払いが完了したことを確認することができ、これにより、ユーザ 2 に
25 商品 3 2 を引き渡すことができる。これら一連の支払い処理が完了したら、携帯電話端末 2 2 と電話交換機 1 1 との間の回線が切断され（処理

PRC 1 1 2)、加盟店の電話端末 3 1 と電話交換機 1 1 との間の回線が切断される(処理 PRC 1 1 3)。

なお、この実施形態では、加盟店 3 側の端末機器として電話端末 3 1 を用いているが、この電話端末 3 1 は、有線の電話端末であっても、無線の携帯電話端末でもよい。

第 2 実施形態.

上述の第 1 実施形態では、加盟店 3 側の端末機器として電話端末 3 1 を用いており、決済サービスセンター 1 から電話端末 3 1 に、支払完了の音声メッセージを送るようにしている。電話端末 3 1 は非常に普及し
10 ており、加盟店 3 側の端末機器として電話端末 3 1 を用いることができれば、交通や通信に不便な地方の店や、資本の少ない小さな店でも加盟店になり得るという利点がある。

しかしながら、このような構成では、プリペイドカード 2 1 による支払いがある度に、決済サービスセンター 1 から加盟店 3 側の電話端末 3
15 1 に電話がかかり、加盟店 3 側は、支払いの音声メッセージを聞かなければならい。

第 1 0 図は、本発明の第 2 実施形態を示すものである。この実施形態では、加盟店 3 側の端末機器として、メール機能を有する携帯電話端末 5 1 が用いられている。携帯電話端末 5 1 は、移動回線網 4 1 b を介し
20 て、インターネット網 4 3 に接続可能である。売上管理データベース 1 5 には、各加盟店 3 のメールアドレスが記録されている。他の構成については、前述の第 1 実施形態と同様である。

この実施形態では、ユーザ 2 は、加盟店 3 で商品 3 2 を購入する際に、携帯電話端末 2 2 を使って、電話番号の下 4 桁を支払金額として決済サービスセンター 1 を発呼し、そして、音声メッセージに従って、加盟店
25 3 毎のアクセス番号を入力して支払処理を行うと、決済サービスセンタ

ー 1 から加盟店 3 の携帯電話端末 5 1 に、インターネット網 4 3、移動回線網 4 1 b を介して、支払完了情報が第 1 1 図に示すような電子メールで送られる。加盟店 3 側では、この電子メールにより、支払いが行われたことを確認できる。

- 5 なお、この例では、メール機能付きの携帯電話端末 5 1 により支払い完了情報をメールで受け取るようにしているが、インターネットに接続可能な P D A (Personal Digital Assistant) やパーソナルコンピュータで支払い完了情報をメールで受け取るようにしてもよい。

第 3 実施形態.

- 10 第 1 2 図は、本発明の第 3 実施形態を示すものである。この実施形態では、加盟店 3 側の端末機器として、インターネットに接続可能なパーソナルコンピュータ 6 1 が用いられている。また、決済サービスセンター 1 には、ウェブサーバ 6 2 が設けられている。このウェブサーバ 6 2 には、第 1 3 図に示すように、各加盟店毎のウェブページ 6 3 が用意さ
15 れている。各加盟店毎のウェブページ 6 3 には、売上管理データベース 1 5 の情報に基づいて、各加盟店毎の売上情報が記述される。

- この実施形態では、ユーザ 2 は、加盟店 3 で商品 3 2 を購入する際に、携帯電話端末 2 2 を使って、電話番号の下 4 桁を支払金額として決済サービスセンター 1 を発呼し、そして、音声メッセージに従って、加盟店
20 3 毎のアクセス番号を入力して支払処理を行うと、決済サービスセンター 1 から加盟店 3 のパーソナルコンピュータ 6 1 に、電子メールで支払完了情報が送られる。また、支払い処理が完了すると、売上管理データベース 1 5 の情報に基づいて、各加盟店の売り上げ情報を示すウェブページ 6 3 が更新される。この各加盟店 3 毎のウェブページ 6 3 を参照す
25 ることで、各加盟店 3 では、売上を確認することができる。

なお、この例では、各加盟店毎のウェブページの情報を見るのにパー

ソナルコンピュータ 61 を用いているが、PDA やウェブページを閲覧できる携帯電話端末を用いるようにしてもよい。

以上説明したように、本発明が適用された決済システムでは、電話番号の例えば下 4 桁を支払金額としている。このため、ユーザ 2 は、決済
5 サービスセンター 1 への発呼と、支払料金の入力とが一度に行え、操作性が向上される。

また、電話回線網 42a、42b や移動回線網 41 は厳しく管理されている回線であり、発呼する携帯電話端末 22 の電話番号や、発呼先の電話番号を不正に操作することは困難である。また、プリペイドカード
10 21 はスクラッチカードであり、PIN 番号以外、重要な情報は含まれておらず、PIN 番号についても、登録した後は、カード管理データベース 14 から削除されている。したがって、セキュリティの高い決済システムが実現できる。

また、加盟店 3 側では、端末機器として通常の電話端末 31 や、携帯
15 電話端末 51、パーソナルコンピュータ 61 だけを用意すればよく、加盟店 3 側に特別な機器が不要であり、導入コストが殆どかからないという利点がある。

さらに、本発明が適用された決済処理システムでは、プリペイドカード 21 としてスクラッチカードが使用される。スクラッチカードのプリ
20 ペイドカードは、カードの製造コストが殆どかからないと共に、カード自身には個人情報 が記述されることがない。このため、カードを他人に譲渡して使用することができ、また、使い捨てカードとすることができ
る。

本発明は、上述した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要
25 旨を逸脱しない範囲内で様々な変形や応用が可能である。また、上述の各実施形態を組み合わせるようにしてもよい。

産業上の利用可能性

以上のように、この発明は、所定の金額を支払ってカードを購入し、その金額の範囲内で加盟店から商品を購入するようなプリペイドカード

5 の決済システムに適している。

請 求 の 範 囲

1. ユーザの携帯電話端末の発呼先の電話番号の下位N桁（Nは任意の整数）から支払金額を判断し、前記支払金額に基づいて決済処理を行う

5 決済処理手段と、

下位N桁が連番となる電話番号を決済用の回線として保有し、ユーザの携帯電話端末から決済用の発呼があると、ユーザの携帯電話端末の電話番号と前記ユーザの携帯電話端末の発呼先の電話番号を前記決済処理手段に送り、さらに、加盟店のアクセス番号が入力されると、前記アクセス番号を前記決済処理手段に送ると共に、前記アクセス番号の加盟店の端末機器に手続完了情報を送る電話交換手段とを備え、

10

ユーザは識別番号が隠蔽されて印字されたカードを購入し、予めユーザの携帯電話端末により登録用の回線に発呼し、前記カードの識別番号を入力し、前記ユーザの携帯電話端末の電話番号を前記決済処理手段に登録しておき、

15

ユーザが加盟店で商品を購入する際には、前記ユーザが保有する携帯電話端末を使って電話番号の下位N桁を支払金額として決済用の回線に発呼し、さらに、加盟店のアクセス番号を入力し、

前記決済処理手段により決済処理が行われると、前記電話交換手段からアクセス番号の加盟店の端末機器に手続完了情報が送られる

20

ようにしたことを特徴とするカード決済システム。

2. 前記電話交換手段は前記アクセス番号の加盟店に、音声メッセージで手続完了情報を送るようにしたことを特徴とする請求の範囲第1項記載のカード決済システム。

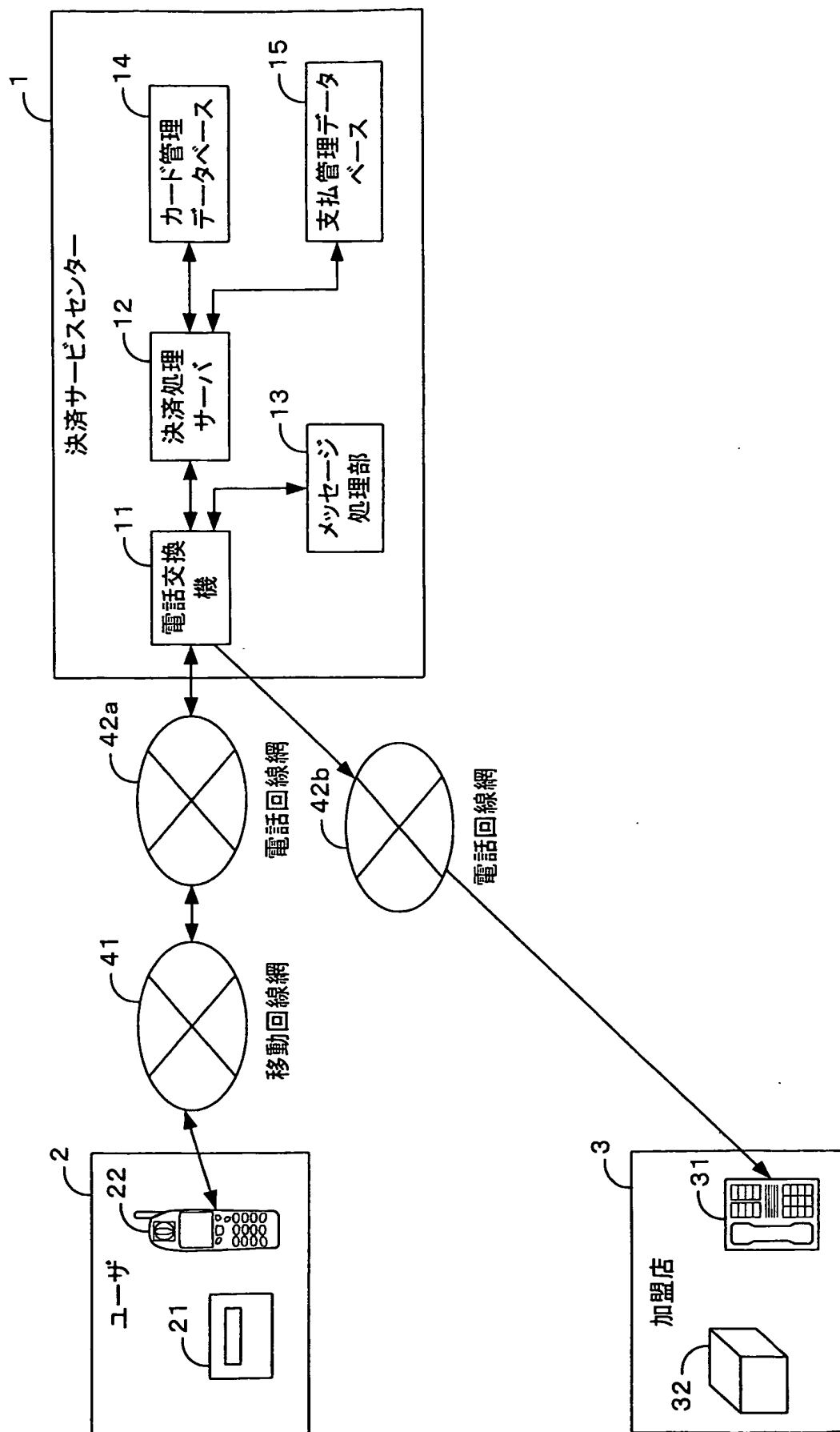
25 3. 前記電話交換手段は前記アクセス番号の加盟店に、電子メールで手続完了情報を送るようにしたことを特徴とする請求の範囲第1項記載の

カード決済システム。

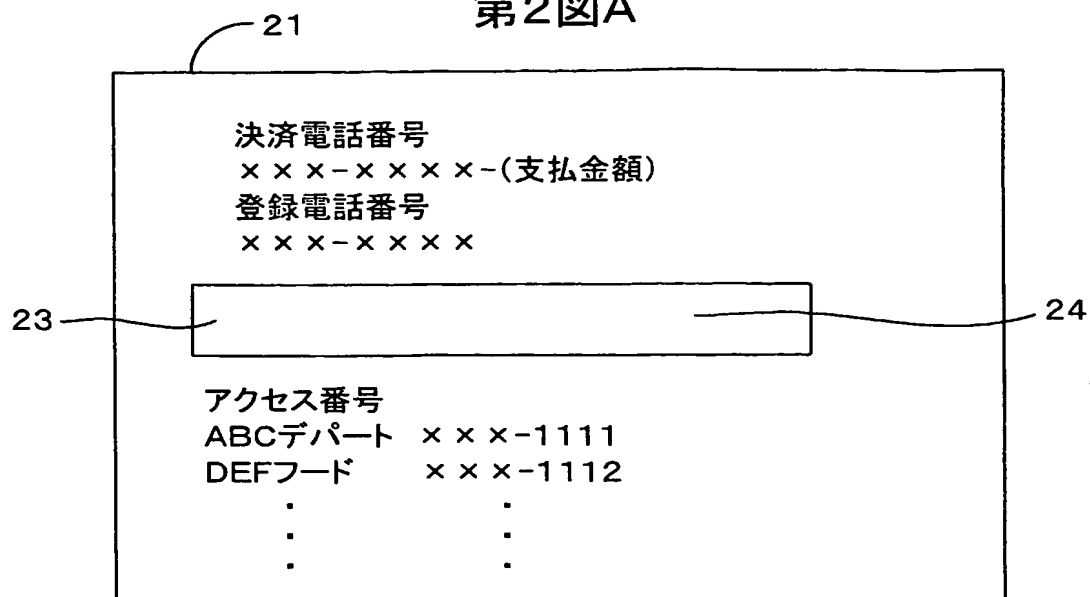
4. 前記電話交換手段は前記アクセス番号の加盟店にウェブページで売上情報を提供するようにしたことを特徴とする請求の範囲第1項記載のカード決済システム。

5

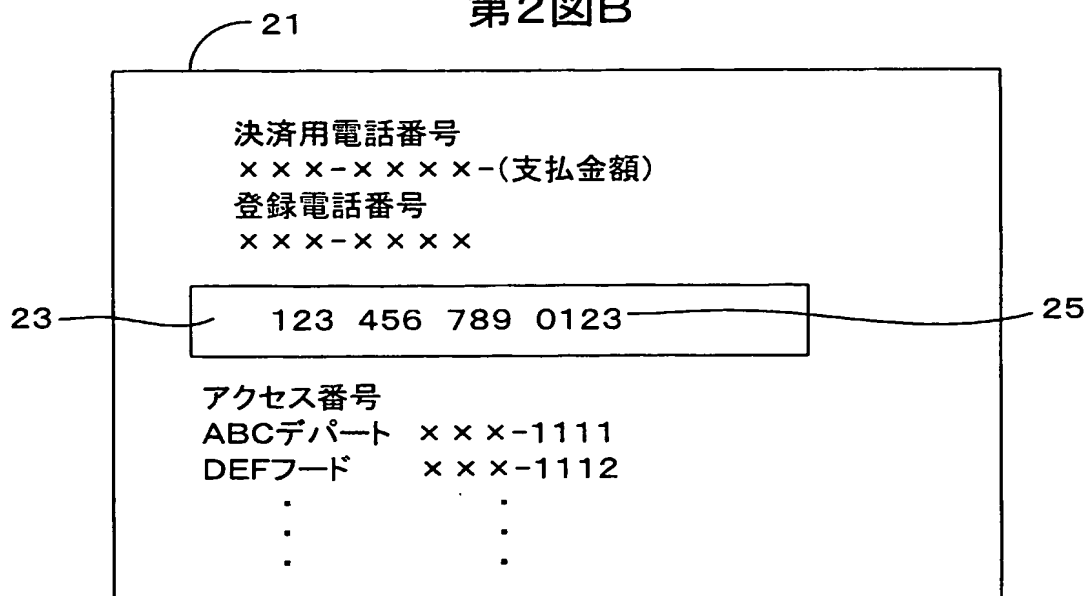
第1図



第2図A



第2図B



第3図

決済用電話番号	× × × - × × × × - 0000
	× × × - × × × × - 0001
	× × × - × × × × - 0002
	⋮
	× × × - × × × × - 9999

第4図

加盟店	アクセス番号
ABCデパート	× × × - 1111
DEFフード	× × × - 1112
⋮	⋮

第5図A

PIN番号	電話番号	残金
123...456		¥5,000
123...457		¥5,000
...		...
...		...
...		...
...		...
...		...
...		...
...		...
...		...
...		...

第5図B

PIN番号	電話番号	残金
123...456	XXX-XXXX	¥5,000
123...457	XXX-XXXX	¥5,000
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...

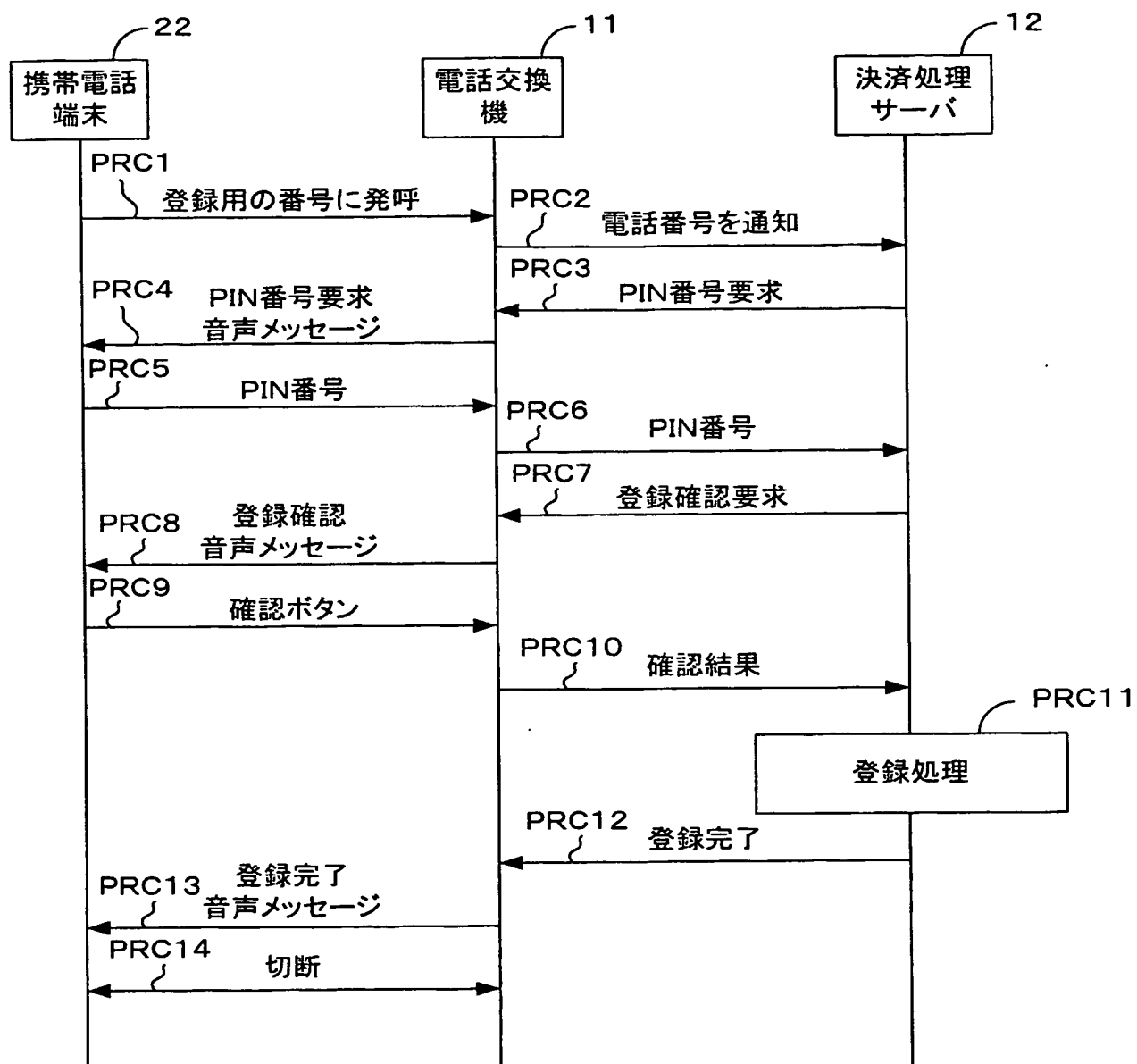
第5図C

電話番号	残金
XXX-XXXX	¥5,000
XXX-XXXX	¥5,000
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...

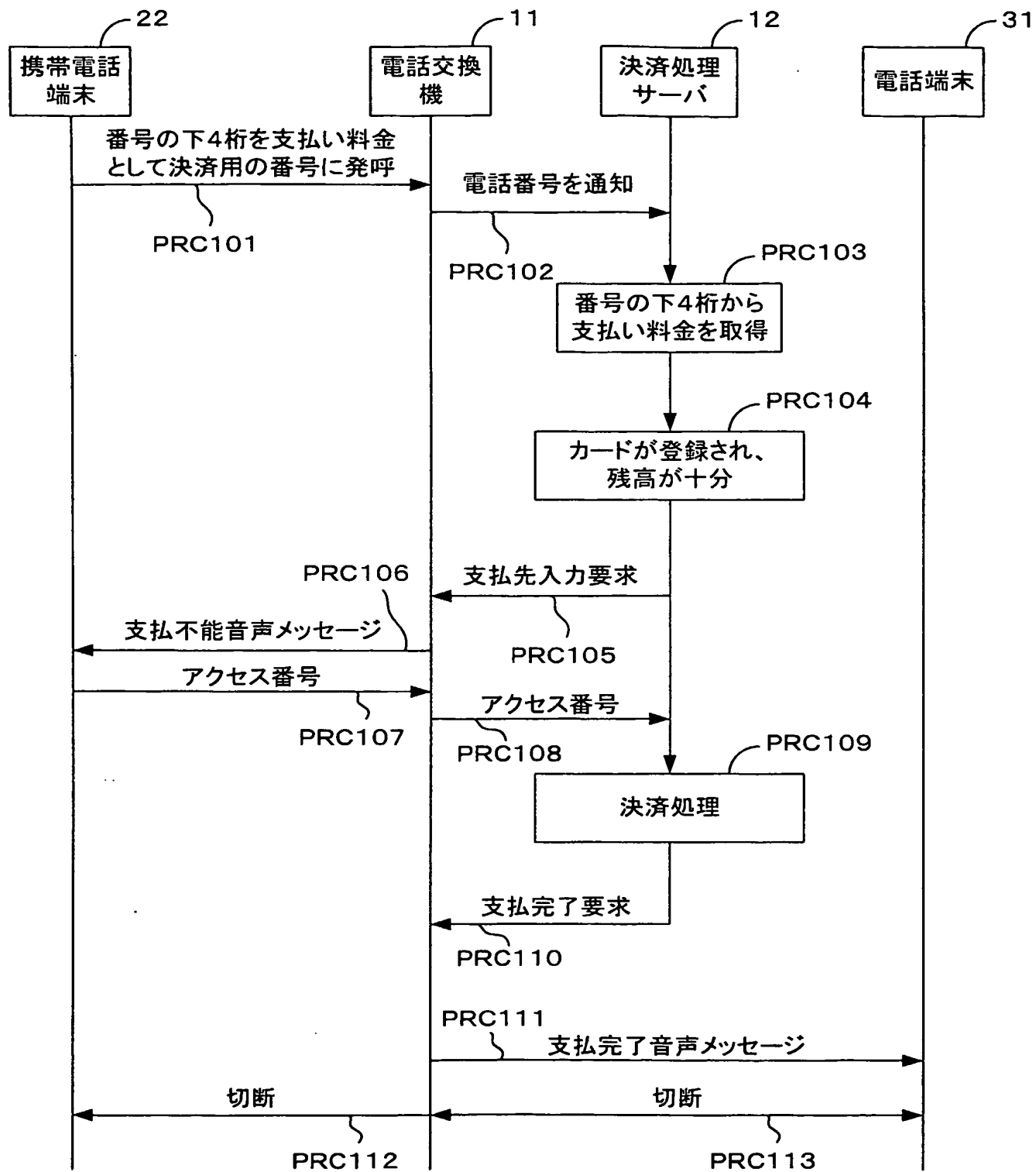
第6図

加盟店	アクセス番号	売上金額
ABC	XXX-1111	¥1,500
DEFフード	XXX-1112	¥8,000
...
...
...
...
...
...
...
...
...

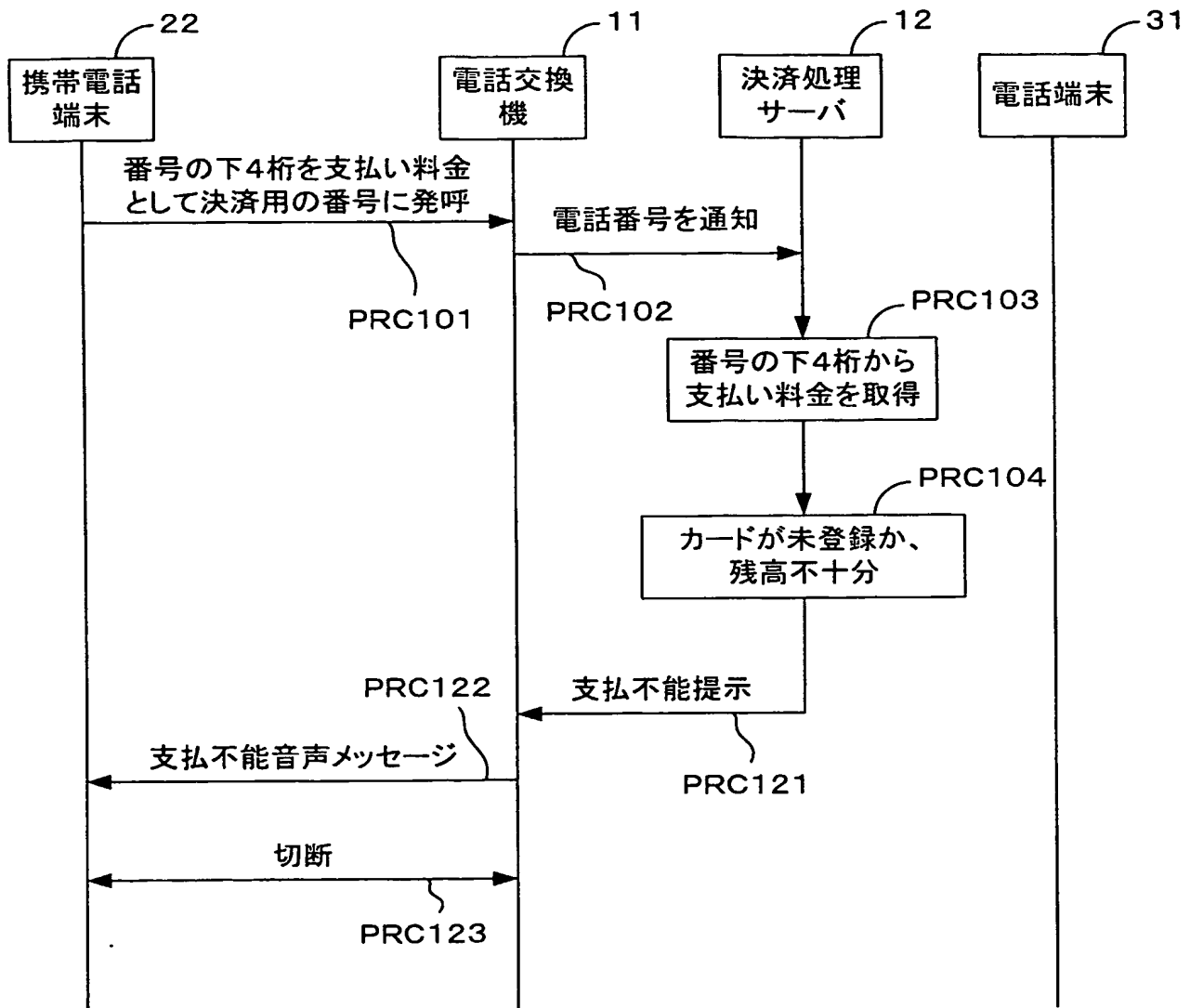
第7図



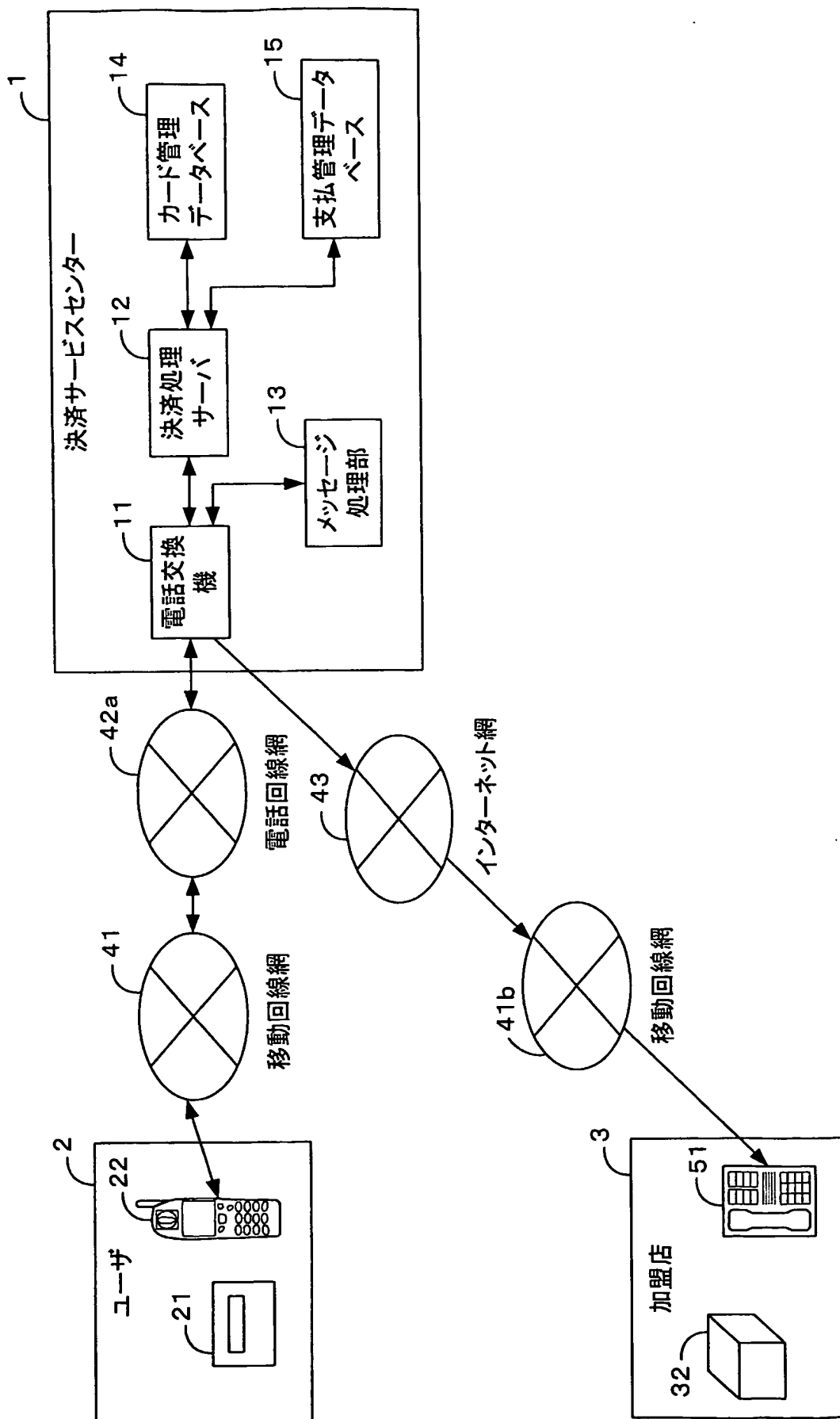
第8図



第9図



第10図



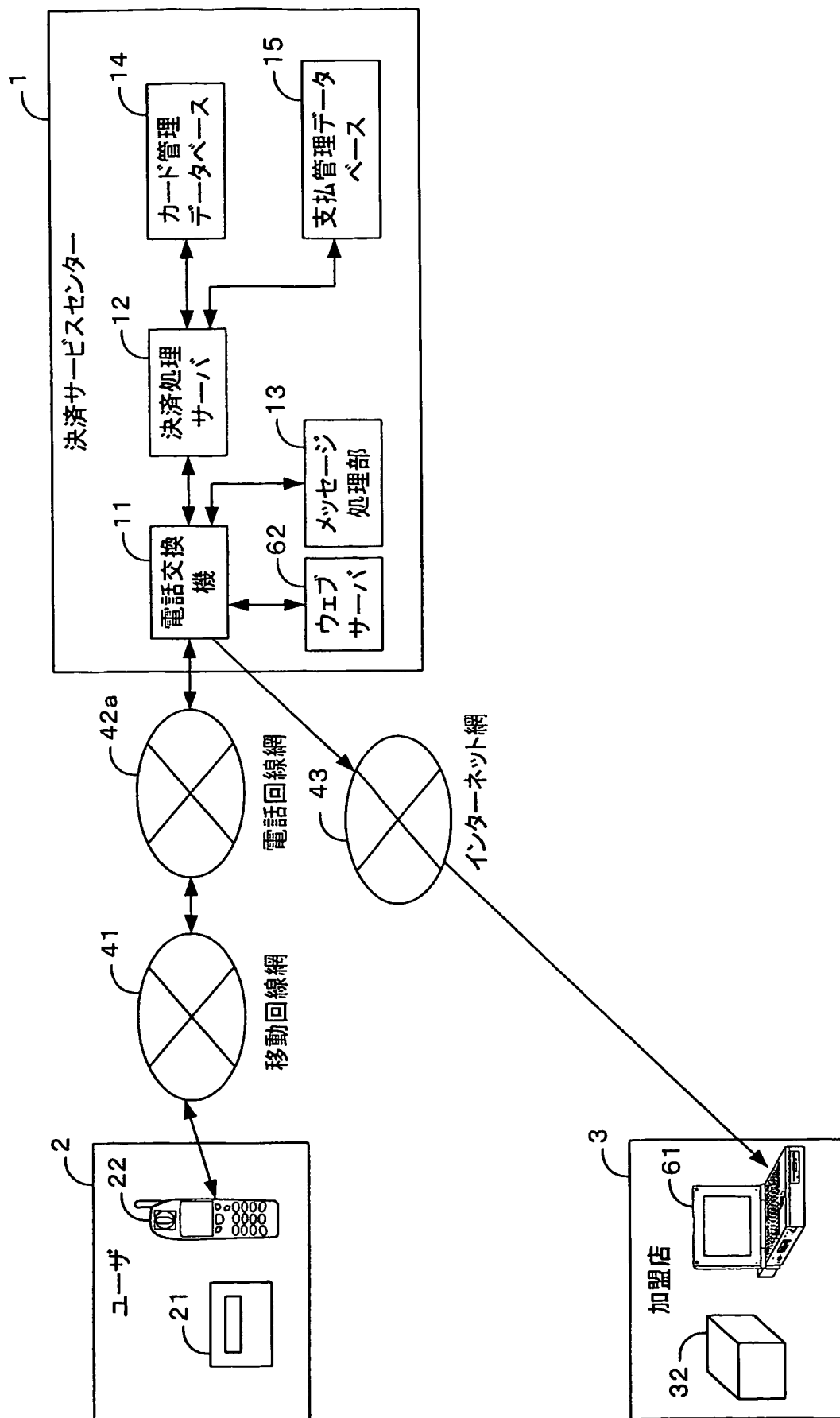
第11図

TO: × × × - × × × ×

ただ今、支払いがありました。

お客様TEL × × × - × × × ×

第12図



第13図

ABCデパート 売り上げ記録		
月日	時間	売上額
1/10	3:05	¥5,000
	4:00	¥1,000
	4:30	¥3,000
1/11	.	.
	.	.
	.	.

63

符 号 の 説 明

1	決済サービスセンター
2	ユーザ
3	加盟店
1 1	電話交換機
1 2	決済処理サーバ
1 3	メッセージ処理部
1 4	カード管理データベース
1 5	売上管理データベース
2 1	プリペイドカード
2 2	携帯電話端末
2 3	スクラッチ情報印刷部
2 5	P I N 番号
3 1	電話端末
3 2	商品
4 1	移動回線網
4 2	電話回線網
4 3	インターネット網
5 1	携帯電話端末
6 1	パーソナルコンピュータ
6 2	ウェブサーバ
6 3	ウェブページ

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

DECLARATION OF NON-ESTABLISHMENT OF INTERNATIONAL SEARCH REPORT (PCT Article 17(2)(a), Rules 13^{ter}.1(c) and 39)

Applicant's or agent's file reference 2669-PCT	IMPORTANT DECLARATION	Date of mailing (<i>day/month/year</i>) 09 March, 2004 (09.03.04)
International application No. PCT/JP2004/000831	International filing date (<i>day/month/year</i>) 29 January, 2004 (29.01.04)	(Earliest) Priority Date (<i>day/month/year</i>)
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC Int.Cl ⁷ G06F17/60		
Applicant Kabushiki Kaisha Alphanetwork		

This International Searching Authority hereby declares, according to Article 17(2)(a), that **no international search report will be established** on the international application for the reasons indicated below.

1. ☒ The subject matter of the international application relates to:
 - a. ☐ scientific theories.
 - b. ☐ mathematical theories.
 - c. ☐ plant varieties.
 - d. ☐ animal varieties.
 - e. ☐ essentially biological processes for the production of plants and animals, other than microbiological processes and the products of such processes.
 - f. ☒ schemes, rules or methods of doing business.
 - g. ☐ schemes, rules or methods of performing purely mental acts.
 - h. ☐ schemes, rules or methods of playing games.
 - i. ☐ methods for treatment of the human body by surgery or therapy.
 - j. ☐ methods for treatment of the animal body by surgery or therapy.
 - k. ☐ diagnostic methods practised on the human or animal body.
 - l. ☐ mere presentations of information.
 - m. ☐ computer programs for which this International Searching Authority is not equipped to search prior art.
2. ☐ The failure of the following parts of the international application to comply with prescribed requirements prevents a meaningful search from being carried out:

☐ the description
 ☐ the claims
 ☐ the drawings
3. ☐ The failure of the nucleotide and/or amino acid sequence listing to comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions prevents a meaningful search from being carried out :

☐ the written form has not been furnished or does not comply with the standard.
 ☐ the computer readable form has not been furnished or does not comply with the standard.
4. Further comments:
 The inventions of the claims are too abstract and relate to mere expression of procedures of business. Therefore the inventions substantially relate to methods of doing business, and the subject matters are not required to be searched by this International Searching Authority.

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

特 許 協 力 条 約

P C T

国際調査報告を作成しない旨の決定

(法第8条第2項、法施行規則第42条、第50条の3第7項)
〔PCT17条(2)(a)、PCT規則13の3.1(c)、39〕

出願人又は代理人 の書類記号 2669-PCT	重要決定	発送日 (日.月.年) 09.3.2004
国際出願番号 PCT/J P 2004/000831	国際出願日 (日.月.年) 29.01.2004	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ G06F17/60		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社 アルファネットワーク		

この出願については、法第8条第2項 (PCT17条(2)(a)) の規定に基づき、次の理由により国際調査報告を作成しない旨の決定をする。

1. ☒ この国際出願は、次の事項を内容としている。
 - a. ☐ 科学の理論
 - b. ☐ 数学の理論
 - c. ☐ 植物の品種
 - d. ☐ 動物の品種
 - e. ☐ 植物及び動物の生産の本質的に生物学的な方法 (微生物学的方法による生産物及び微生物学的方法を除く。)
 - f. ☒ 事業活動に関する計画、法則又は方法
 - g. ☐ 純粋に精神的な行為の遂行に関する計画、法則又は方法
 - h. ☐ 遊戯に関する計画、法則又は方法
 - i. ☐ 人の身体の手術又は治療による処置方法
 - j. ☐ 動物の身体の手術又は治療による処置方法
 - k. ☐ 人又は動物の身体の診断方法
 - l. ☐ 情報の単なる提示
 - m. ☐ この国際調査機関が先行技術を調査できないコンピューター・プログラム
2. ☐ この国際出願の次の部分が所定の要件を満たしていないので、有効な国際調査をすることができない。

☐ 明細書
 ☐ 請求の範囲
 ☐ 図面
3. ☐ ヌクレオチド又はアミノ酸の配列表が実施細則の附属書C (塩基配列又はアミノ酸配列を含む明細書等の作成のためのガイドライン) に定める基準を満たしていないので、有効な国際調査をすることができない。

☐ 書面による配列表が提出されていない又は所定の基準を満たしていない。
 ☐ 磁気ディスクによる配列表が提出されていない又は所定の基準を満たしていない。
4. ☐ ヌクレオチド又はアミノ酸の配列表に関連するテーブルが実施細則の附属書Cの2に定める技術的な要件を満たしていないので、有効な国際調査をすることができない。

☐ 書面によるテーブルが提出されていない。
 ☐ コンピュータ読み取り可能な形式によるテーブルが提出されていない又は所定の要件を満たしていない。
5. 附記
請求の範囲に記載されたものは、あまりに抽象的であってその記載は単にビジネスの手順を表現したものであり、該請求の範囲は実質的に事業活動の方法に該当し、この国際調査機関が調査することを要しない対象に係るものである。

名称及びあて名 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 小山 満 電話番号 03-3581-1101 内線 3560	5 L 9 4 5 8
---	---	-------------

様式PCT/ISA/203 (2004年1月)